

Zadání bakalářské práce

Student: **Eva Čížková**

Studijní program: B0714A270002 Mechatronika

Téma: **Využití strojového vidění v technické praxi**
Use of Machine Vision in Technical Practice

Jazyk vypracování: čeština

Zásady pro vypracování:

1. Seznamte s možnostmi strojového vidění v technické praxi a dostupnými programy pro jeho praktické nasazení.
2. S vybraným systémem strojového vidění navrhnete laboratorní úlohu s využitím hardwarové základny laboratoří katedry.
3. Navrženou úlohu realizujte v podmínkách laboratoře a vytvořte rozhraní pro její konfiguraci a monitorování.
4. Kriticky zhodnoťte dosažené výsledky a navrhnete směr dalšího řešení.

Seznam doporučené odborné literatury:

BÍLÝ, Radek. *Control Web 2000*. Praha: Computer Press, 1999. Programování. Profi. ISBN 80-7226-258-0.

HORNBERG, Alexander, ed. *Handbook of machine and computer vision: the guide for developers and users*. Second, revised and updated edition. Weinheim, Germany: Wiley-VCH, [2017]. ISBN 9783527413409.

KWON, Kye-Si a Steven READY. *Practical guide to machine vision software: an introduction with LabVIEW*. Weinheim: Wiley-VCH, [2015]. ISBN 978-3-527-33756-9.

ŠONKA, Milan a Václav HLAVÁČ. *Počítačové vidění*. V Praze: Grada, 1992. Nestůjte za dveřmi. ISBN 80-85424-67-3.

ZAPLATÍLEK, Karel a Bohuslav DOŇAR. *MATLAB: tvorba uživatelských aplikací*. Praha: BEN - technická literatura, 2004. ISBN 80-7300-133-0.

Formální náležitosti a rozsah bakalářské práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.

Vedoucí bakalářské práce: **doc. Ing. Jaromír Škuta, Ph.D.**

Datum zadání: 18.12.2020

Datum odevzdání: 17.05.2021

doc. Ing. Renata Wagnerová, Ph.D.
vedoucí katedry

prof. Ing. Robert Čep, Ph.D.
děkan fakulty